

# EIBENSTOCK Elektrowerkzeuge






# ELS 225






| | | |
|---|---|---|
| 1 | Ein- / Ausschalter<br>Interrupteur marche-arrêt<br>Tænd/sluk-knap | On / Off switch<br>Aan-uit schakelaar |
| 2 | Drehzahlregler<br>Régulateur de vitesse<br>Hastighedsknap | Speed controller<br>Snelheidsregelaar |
| 3 | Versteller der Ansaugkraft<br>Réglage de la puissance d’aspiration | Suction force adjuster<br>Zuigkrachtregelaar<br>Sugejusteringsknap |
| 4 | Saugeranschluss<br>Raccord d'aspiration<br>Sugeforbindelse | Suction connection<br>Zuigaansluiting |
| 5 | Verlängerungsrohr<br>Rallonge<br>Forlængerrør | Extension tube<br>Verlengbuis |
| 6 | Transporttasche<br>Sacoche<br>Bæretaske | Carrying Case<br>Draagtas |



Abb. / Fig. 1

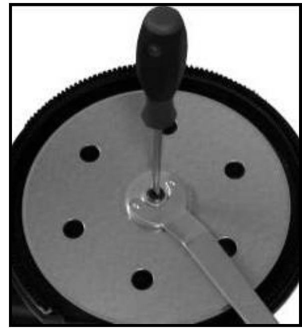


Abb. / Fig. 2

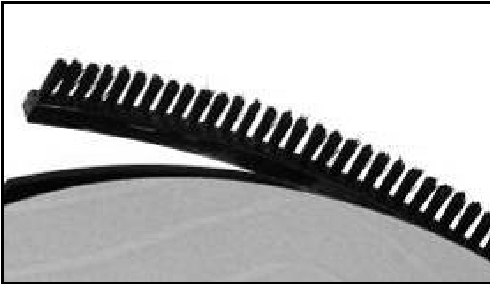


Abb. / Fig. 3

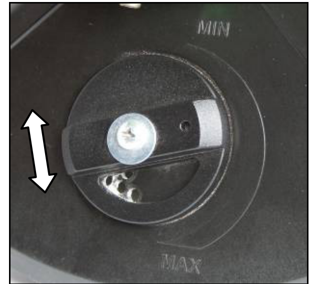



Abb. / Fig. 4

**pull / push**

**push**

Abb. / Fig. 5

# Wichtige Hinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind mittels Symbolen auf der Maschine dargestellt:



**Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanleitung lesen**



**Arbeiten Sie konzentriert und lassen Sie Sorgfalt walten.**
**Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und vermeiden Sie Gefahrensituationen.**



**Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners treffen.**

Beim Arbeiten sollten Sie Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung tragen!



**Gehörschutz tragen**



**Schutzbrille tragen**



**Staubschutzmaske benutzen**



**Schutzhandschuhe tragen**

## Technische Daten

**Langhalsschleifer ELS 225**

| | |
|---|---|
| Nennspannung: | 230 V ~ |
| Leistungsaufnahme: | 750 W |
| Nennstrom: | 3,2 A |
| Bestellnummer: | 0620L |

| | |
|---|---|
| Frequenz: | 50 - 60 Hz |
| Nenndrehzahl: | 1050 - 1600 $min^{-1}$ |
| Max. Werkzeugdurchmesser: | 225 mm |
| Schutzklasse: | I |
| Schutzgrad: | IP 20 |
| Gewicht: | ca. 4,9 kg |
| Funkentstörung nach: | EN 55014 und EN 61000 |

## Lieferumfang

Langhalsschleifer **ELS 225** mit montiertem Kletthaftteller, Start-Set bestehend aus je einem Stück Schleifpapier P 60, P 80, P 100 und P 220, Stirnlochschlüssel und Bedienungsanleitung in einer Transporttasche.

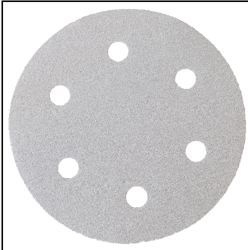
**Lieferbares Sonderzubehör**

| Artikel | Bestell Nr. |
|---|---|
| Schaumstoffträger gelocht | 37632 |
| Bürstenkranz | 3722B |
| Schleifpapier Klett Ø 225 mm, 6-fach Lochung, 10 Stück / Pack | |
| P 24 | 37608 |
| Schleifpapier Klett Ø 225 mm, 6-fach Lochung, 25 Stück / Pack | |
| P 60 | 37643 |
| P 80 | 37644 |
| P 100 | 37645 |
| P 120 | 37646 |
| P 150 | 37647 |
| P 180 | 37648 |
| P 220 | 37649 |
| Schleifgitter Klett Ø 225 mm, 6-fach Lochung, 10 Stück / Pack | |
| P 80 | 37610 |
| P 120 | 37611 |
| Industriestaubsauger DSS 25 A | 09915 |
| Industriestaubsauger DSS 50 A | 09916 |
| Industriestaubsauger DSS 35 M iP | 09919 |

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **ELS 225** ist bestimmungsgemäß vorgesehen zum Schleifen von gespachtelten Trockenbauwänden, von Decken und Wänden im Innen- und Außenbereich, Wärmedämmplatten sowie zum Entfernen von Tapetenresten, Farbanstrichen und Kleberesten.

**Achtung!**



Nur mit dem original Eibenstock Schleifpapier bzw. Schleifgitter und dem dafür optimierten Nass/Trockensauger DSS 25 A / DSS 50 A / DSS 35 M iP wird eine optimale Absaugung gewährleistet. Der Einsatz des Industriestaubsaugers ist zum Schutz des Bedieners und der Maschine zwingend vorgeschrieben. Bei Nichtbeachtung kann es zum Verlust des Garantieanspruches kommen.

## Sicherheitshinweise



**Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.**



Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.



Das Gerät darf nicht feucht sein und nicht in feuchter Umgebung betrieben werden.

- **Arbeiten wie Schruppschleifen, Bürsten, Polieren oder Trennschleifen dürfen mit dieser Maschine nicht durchgeführt werden.** Arbeiten, für welche die Maschine nicht konstruiert wurde, können Gefahren und Personenschaden verursachen.
- **Benutzen Sie kein Zubehör, das nicht speziell von EIBENSTOCK für diese Maschine entwickelt und vorgesehen ist.** Nur weil ein Zubehörteil auf Ihrer Maschine angebracht werden kann, ist dies keine Gewähr für einen ungefährlichen Betrieb.
- **Die zulässige Drehzahl des Zubehörs muss mindestens so groß wie die auf der Maschine angegebene Maximaldrehzahl sein.** Zubehörteile, die schneller als zulässig drehen, können zerbersten.

- **Der Außendurchmesser und die Dicke des Zubehörs müssen im angegebenen Größenbereich der Maschine liegen.** Zubehör mit falschen Abmessungen kann nicht ausreichend geschützt oder beherrscht werden.
- **Benutzen Sie kein schadhaftes Zubehör. Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz Zubehör wie Schleifteller auf Ausbrüche oder Risse, Stützteller auf Risse und übermäßige Abnutzung. Überprüfen Sie nach jedem Fall die Maschine und das Zubehör auf Beschädigungen oder montieren Sie unbeschädigtes Zubehör. Stellen Sie sich und danebenstehende Personen nach der Überprüfung und Montage von Zubehör außerhalb der Rotationsebene des Einsatzwerkzeuges auf und lassen Sie die Maschine eine Minute bei maximaler Drehzahl laufen.** Beschädigtes Zubehör zerbricht üblicherweise während dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie, je nach Anwendung, Schutzschild oder Schutzbrille. Wenn sinnvoll, tragen Sie Atemschutzmaske, Gehörschutz, Sicherheitshandschuhe und eine Arbeitsschürze, geeignet als Prallschutz vor kleinen Schleif- oder Werkstückteilen.** Die Schutzbrille muss geeignet sein fliegende Trümmerstücke, erzeugt durch unterschiedliche Arbeiten, abzustoppen. Die Atemschutzmaske oder Atemschutzgerät muss geeignet sein, die durch Ihre Arbeiten erzeugten Teilchen zu filtern. Dauerhafte, starke Lärmbelastung kann zu Schwerhörigkeit führen.
- **Halten Sie daneben stehende Personen in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich. Jeder im Arbeitsbereich muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Teile des Werkstücks oder des zerbrochenen Zubehörs können wegfliegen und außerhalb des unmittelbaren Arbeitsplatzes Verletzungen verursachen.
- **Halten Sie das Stromkabel fern von drehenden Teilen.** Wenn Sie die Kontrolle verlieren, könnte das Stromkabel durchtrennt werden oder hängen bleiben, und Ihre Hand oder Ihr Arm könnte in die drehenden Teile gezogen werden.
- **Legen Sie die Maschine nie ab, solange das Einsatzwerkzeug nicht vollständig still steht.** Drehende Einsatzwerkzeuge können in die Ablagefläche einhaken und die Maschine aus Ihrer Kontrolle reißen.
- **Lassen Sie die Maschine nicht laufen, während Sie diese an Ihrer Seite tragen.** Bei einer zufälligen Berührung kann sich das drehende Einsatzwerkzeug in Ihrer Kleidung verhaken, wodurch das Einsatzwerkzeug Ihnen ernsthafte Schnittverletzungen zufügen kann.
- **Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe brennbarer Stoffe.** Funken könnten diese Stoffe entzünden.

**Ursache und Verhütung von Rückschlägen**

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein Einklemmen oder Einhaken einer drehenden Scheibe, eines Stütztellers, einer Bürste oder anderen Zubehörs. Das Einklemmen oder Einhaken verursacht einen sehr schnellen Stillstand des drehenden Zubehörs, wodurch als Gegenreaktion eine unkontrollierte Maschine entgegen der Drehrichtung des Zubehörs um den Klemmpunkt beschleunigt wird. Wird beispielsweise eine Schleifscheibe durch das Werkstück geklemmt oder verhakt, kann die Scheibe einen Rückschlag verursachen. Die Scheibe kann entweder zum Anwender hin oder von ihm wegspringen, abhängig von der Drehrichtung der Scheibe am Klemmpunkt. Schleifscheiben können dabei auch brechen. Ein Rückschlag ist das Ergebnis eines Missbrauchs der Maschine und/oder falscher Arbeitsweise oder Betriebsbedienung, und kann durch richtige Beachtung der nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- **Halten Sie die Maschine stets fest mit beiden Händen und platzieren Sie Ihren Körper und Arme so, dass Sie die Kräfte eines Rückschlages kontrollieren können.** Der Benutzer kann Reaktionsmomente oder Rückschlagkräfte kontrollieren, wenn geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
- **Platzieren Sie nie Ihre Hand in der Nähe drehender Einsatzwerkzeuge.** Einsatzwerkzeuge können über Ihre Hand zurückschlagen.
- **Platzieren Sie Ihren Körper nicht in dem Bereich, in welchem sich die Maschine bei einem Rückschlag bewegen wird.** Ein Rückschlag wird die Maschine entgegen der Drehrichtung der Scheibe am Klemmpunkt beschleunigen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Arbeiten in Ecken, an scharfen Kanten usw.** Vermeiden Sie ein Ruckspringen und Verhaken des Einsatzwerkzeuges. Ecken, scharfe Kanten oder Ruckspringen neigen dazu das drehende Einsatzwerkzeug einzuhaken und dabei Kontrollverlust oder einen Rückschlag zu verursachen.

**Spezielle Sicherheitshinweise zum Feinschleifen**

- **Verwenden Sie beim Feinschleifen keine überdimensionierten Schleifscheiben. Folgen Sie bei der Auswahl der Schleifscheiben den Angaben des Herstellers.** Eine zu große Schleifscheibe, die weit über dem Schleifteller übersteht, stellt eine Schnittgefahr dar und kann zum Verhaken, Scheibenbruch oder Rückschlag führen.

**Zusätzliche Warnhinweise**

- **Halten Sie die Maschine beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Die Maschine wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Entstehen beim Schleifen explosive oder selbstentzündliche Stäube, so sind unbedingt die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers zu beachten.**

- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z. B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften. Schließen Sie das Elektrowerkzeug an eine geeignete Absaugeinrichtung an. Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atemschutzmaske.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.
- Führen Sie beim Arbeiten das Netzkabel bzw. Verlängerungskabel und Absaugschlauch nach hinten vom Gerät weg.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Prüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Nicht in rotierende Teile fassen.

**Weitere Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte der Anlage!**

## Elektrischer Anschluss

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und Netzfrequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten.
Spannungsabweichungen von + 6 % und – 10 % sind zulässig.
Der Langhalsschleifer ist in Schutzklasse I ausgeführt.
Verwenden Sie nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ein zu schwacher Querschnitt kann zu übermäßigem Leistungsverlust und zur Überhitzung von Maschine und Kabel führen.

**Stellen Sie vor dem Anschließen der Maschine an die Stromversorgung sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.**

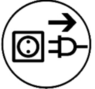
## Ein-/ Ausschalten

Einschalten: Ein-Aus-Schalter (1) bei **I** drücken.
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter (1) bei **0** drücken

**Achtung!**
**Bei jedem maschinell bedingten Stillstand oder einer Stromunterbrechung Ein-Aus-Schalter bei 0 drücken, um ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Maschine zu verhindern (Verletzungsgefahr).**

Der **ELS 225** verfügt über ein Stellrad (2) mit dem die Drehzahl zwischen 1050 und 1600 $min^{-1}$ stufenlos geregelt werden kann.
Dieses befindet sich unterhalb des Ein-/ Ausschalters (1).

## Werkzeugwechsel



**Achtung!**
**Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!**

Verwenden Sie nur original Zubehör um eine optimale Absaugung zu ermöglichen.
Drücken Sie das Schleifpapier so auf den Schaumstoffträger der Maschine, dass die Absaugöffnungen nicht verdeckt werden.
Die 6-fach Lochung beider Teile ermöglicht eine genaue Zentrierung und ein einfaches Positionieren des Schleifpapiers auf der Maschine.

***Wechsel des Schaumstoffträgers und des Grundträgers***

***Schaumstoffträger (Abb.1):***

Entfernen Sie das Schleifpapier wenn vorhanden und ziehen Sie dann den Schaumstoffträger vorsichtig ab.
Beim Anbringen des neuen Trägers ermöglichen die Flanschmutter und die Lochung des Grundträgers das genaue Positionieren.

***Grundträger (Abb.2):***

Lösen Sie die Mutter in der Mitte des Kletthafttellers mit Hilfe des beiliegenden Stirnlochschlüssels. Dabei kann wenn nötig mit einem Schraubendreher in der Arbeitsspindel gegengehalten werden.

**Achtung!**
**Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes den korrekten Sitz des monierten Zubehörs.**
**Lassen Sie die Maschine in sicherer Position kurz laufen. Bei unruhigem Lauf des Werkzeuges brechen Sie die Arbeit sofort ab.**

## Staubabsaugung

Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich.
Beim Schleifen ist deshalb ein Industrie-Staubsauger zu verwenden.
Der passende Nass-Trocken-Sauger ist als Zubehör erhältlich.
Dieser wird direkt an den dafür vorgesehenen Stutzen (4) angesteckt.

***Wechsel des Bürstenkranzes (Abb.3):***

Beim Verschleiß der Bürsten (extreme Staubentwicklung beim Schleifen) muss der Bürstenkranz ausgetauscht werden.
Ziehen Sie dazu den verschlissenen Bürstenkranz aus der Führung und setzen sie den Neuen in die dafür vorgesehene Rille ein.

## Handhabung

Verbinden Sie das Anschlusskabel des Langhalsschleifers mit dem Industriestaubsauger und schließen Sie den Absaugschlauch am

Anschlussstutzens (4) des Schleifers an. Führen Sie den Absaugschlauch und das Anschlusskabel nach hinten vom Gerät weg. Aktivieren Sie am Staubsauger die Einschaltautomatik.
Schalten Sie den Schleifer ein und setzen Sie ihn vorsichtig auf die zu bearbeitende Fläche auf. Halten Sie den Schleifer fest in beiden Händen und arbeiten Sie in linearer oder kreisender Bewegung.
Überlasten Sie die Maschine nicht, indem Sie diese zu stark andrücken! Sie erreichen das beste Schleifergebnis, wenn Sie mit mäßig starkem Anpressdruck arbeiten.
Der beweglich gelagerte Schleifkopf ermöglicht ein optimales Anpassen an die Schleiffläche. Achten Sie jedoch darauf, dass sie die biegsame Antriebswelle nicht überdehnen.
Zum besseren Führen der Maschine auf der Schleiffläche können Sie, abhängig von der Saugerleistung, die Ansaugkraft des Schleifers regulieren. Drehen Sie dazu den Regler an der Absaughaube (siehe Abb.4) in die entsprechende Position.
Durch Aufstecken des Verlängerungsrohres (Lieferumfang) am Absaugstutzen erreichen Sie eine größere Arbeitshöhe.



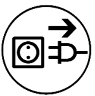
**Achtung!**
**Nicht in rotierende Teile fassen!**

## Überlastungsschutz

Das Gerät ist zum Schutz von Bediener, Motor und Werkzeug mit einem elektronischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

Elektronisch: Bei einer Überlastung in Folge zu großem Anpressdrucks reagiert die Elektronik mit Abschalten der Maschine. Nach dem Abschalten der Maschine ist der Geräteschalter aus- und wieder einzuschalten um weiterarbeiten zu können.

## Pflege und Wartung



**Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!**

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden.
Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen.
Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sind stets sauber zu halten.
- Bei der Arbeit ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen.
- Bei einem Ausfall des Gerätes ist eine Reparatur nur durch eine autorisierte Werkstatt ausführen zu lassen.

**Wechsel der biegsamen Antriebswelle:**
Die biegsame Antriebswelle können Sie im Servicefall problemlos selbst wechseln (siehe Abb.5).
Drücken Sie dazu jeweils einen der beiden Arretierbolzen mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) nach innen (1) und ziehen Sie gleichzeitig die Welle samt Schutzschlauch aus ihrer Aufnahme (2).
Stecken Sie bei gedrücktem Arretierbolzen die neue Welle samt Schutzschlauch in die Aufnahme und drehen Sie den Schutzschlauch, bis der Arretierbolzen sicher eingerastet ist.

**Achtung!**
**Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes den korrekten Sitz der Antriebswelle.**
**Lassen Sie die Maschine in sicherer Position kurz laufen. Bei unruhigem Lauf des Werkzeuges brechen Sie die Arbeit sofort ab.**

## Umweltschutz



**Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung**

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden.
Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.
Die Kunststoffteile des Gerätes sind gekennzeichnet. Dadurch wird eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht.



**Nur für EU-Länder**

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Geräusch / Vibration

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach DIN 45 635, Teil 21, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



**Gehörschutz tragen!**

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s².
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Gewährleistung

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.
Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

## CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 60 745
gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

02.03.2015

# Important Instructions

Important instructions and warning notices are allegorated on the machine by means of symbols:



**Before you start working, read the operating instructions of the machine.**



**Work concentrated and carefully. Keep your work-place clean and avoid dangerous situations.**



**In order to protect the user, take precautions.**

During work you should wear goggles, ear protectors, dust mask, protective gloves and sturdy work clothes.



**Wear ear protectors**



**Wear goggles**



**Wear a dust mask**



**Wear protective gloves**

## Technical Data

**Long reach sander ELS 225**

| | | |
|---|---|---|
| Rated voltage: | 110 V ~ | 230 V ~ |
| Power input: | 500 W | 750 W |
| Rated current: | | 3,2 A |
| Order number: | 0620M | 0620L |

| | |
|---|---|
| Frequency: | 50 - 60 Hz |
| Rated speed: | 1050 - 1600 rpm |
| Max. disc diameter: | 225 mm |
| Protection class: | I |
| Degree of protection: | IP 20 |
| Weight: | about 4.9 kg |
| Interference suppression: | EN 55014 and EN 61000 |

## Supply

Long reach sander **ELS 225** with mounted Velcro-type fastening disc, Starter Kit incl. sanding paper graining P 60, P 80, P 100 an P 220 (1 pc. of each type) face spanner and operating instruction in a carrying case.

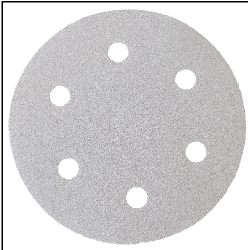
**Available Special Accessories**

| Item | Order no. |
|---|---|
| Rubber Foam Pad | 37632 |
| Brush rim | 3722B |
| Sanding paper Velcro Ø 225 mm, 6 hole punch, 10 pcs. / package | |
| graining P 24 | 37608 |
| Sanding paper Velcro Ø 225 mm, 6 hole punch, 25 pcs. / package | |
| graining P 60 | 37643 |
| graining P 80 | 37644 |
| graining P 100 | 37645 |
| graining P 120 | 37646 |
| graining P 150 | 37647 |
| graining P 180 | 37648 |
| graining P 220 | 37649 |
| Sanding grid Velcro Ø 225 mm, 6 hole punch, 10 pcs. / package | |
| graining P 80 | 37610 |
| graining P 120 | 37611 |
| Industrial Vacuum Cleaner DSS 25 A | 09915 |
| Industrial Vacuum Cleaner DSS 50 A | 09916 |
| Industrial Vacuum Cleaner DSS 35 M iP | 09919 |

## Application for Indented Purpose

The **ELS 225** designed for sanding primed drywall constructions, ceilings and walls in internal and external applications, thermal insulation boards as well as removing carpet residue, coats of paint and adhesives.

**Attention!**



Only with the original Eibenstock sanding paper or grid and for this purpose optimised Wet/Dry Vacuum Cleaner DSS 25 A / DSS 50 A / DSS 35 M iP an optimal extraction can be assured. In order to protect the user and the machine, the use of the industrial vacuum cleaner is compulsory. In case of non-observance, you might void your warranty claim.

## Safety Instructions



**Safe work with this machine is only possible if you read this operating instruction and follow them strictly. Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training.**



If the connection cable gets damaged or cut during use, do not touch it, but immediately pull the plug out of the socket, Never use the tool with a damaged connection cable.



The tool must neither be wet nor used in humid environment.

- **Do not use this machine to perform work such as roughing, brushing, polishing or disc sanding.** Performing tasks for which the machine is not designed can create hazards and lead to injury.
- **Never use accessories that were not specially developed and intended for this machine.** Just because an accessory part can be fitted on your machine does not guarantee danger-free operation.
- **The permissible rotational speed of the accessory must be at least as high as the maximum speed specified on the machine.** Accessories that rotate faster than the permissible level can rupture.
- **The outside diameter and the thickness of accessories must be within the specified size range of the machine.** Accessories with incorrect dimensions cannot be sufficiently protected or controlled.
- **Do not use damaged accessories. Before use, always check accessories such as sanding pads for nicks or cracks and check support plates for cracks and excessive wear. Every time the ma-**

**chine is dropped, check the machine and accessories for damage, or install undamaged accessories. Following the check and assembly of accessories, ensure that all persons are beyond the rotating range of the tool and run the machine for one minute at maximum speed.** Damage accessories usually break completely during this test time.

- **Wear personal protective equipment. Depending on the application, use a shield or protective goggles. If practical, wear a breathing mask, ear protectors, safety gloves and a work apron suitable to protect against impact or small sanding or workpiece parts.** The protective goggles must be capable of blocking flying debris caused by the various work operations. The breathing mask or device must be capable of filtering particles generated during work. Continuous exposure to loud noise can cause loss of hearing.
- **Ensure that persons standing near the machine are at a safe distance from the work area. All persons in the work area must wear personal protective equipment.** Parts of the workpiece or broken accessories can fl y off and cause injury outside the immediate work area.
- **Keep the power cable away from rotating parts.** If you lose control, the power cable could be cut or become stuck and your hand or arm could be drawn into the rotating parts.
- **Never set the machine down until the tool has stopped completely.** Turning tools can catch on the storage surface, causing you to lose control of the machine.
- **Never allow the machine to operate while carrying it at your side.** The rotating tool can catch on your clothing by accident and cause serious cutting injuries.
- **Never operate the machine near combustible materials.** Sparks can ignite these materials.

**Cause and prevention of kickbacks**

A kickback is a sudden reaction to jamming or catching of a rotating disc, a support plate, a brush or other accessory. Jamming or catching results in a rapid standstill of the rotating accessory, whereby, as a counter-reaction, an out-of-control machine is accelerated around the jamming point in a direction of rotation opposed to the accessory. If, for example, a sanding disc is jammed or caught by the workpiece, the disc circumference can dig into the workpiece surface at the jamming point, causing the disc to be expelled. The disc can either fl y towards or away from the user, depending on the direction of rotation of the disc at the jamming point. This can also cause sanding discs to break. A kickback is the result of misuse of the machine and/or incorrect method of work or operation and can be avoided by closely observing the following precautionary measures.

- **Always hold the machine firmly and position your body and arms such that you can control any kickback force.** The user can control reaction torques or kickbacks if suitable precautionary measures are taken.
- **Never place your hands near rotating tools.** Tools can kick back over your hand.
- **Never position your body in the area in which the machine moves in the event of a kickback.** A kickback accelerates the machine in the direction of rotation opposed to the disc at the jamming point.
- **Take extra care when working in corners, on sharp edges, etc.** Avoid kickbacks and prevent the tool from seizing. Corners, sharp edges or a jump back tend to cause the rotating tool to catch, thus leading to a loss of control or a kickback.

**Special safety instructions for fine sanding**

- **Do not use excessively large sanding discs when fine sanding. Observe the specifications of the manufacturer when selecting abrasive discs.** A sanding disc that is too large and protrudes over the sanding pad represents a cutting injury hazard and can cause catching, disc tears or kickbacks.

**Additional warning notes**

- **If potentially explosive or self-igniting dust is produced during sanding, the processing instructions of the material manufacturer must be observed under all circumstances.**
- **Harmful/toxic dusts can be produced during your work (e.g. lead-containing paint, some types of wood and metal).** Contact with these dusts, especially inhaling them, can represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the electric power tool to a suitable extraction system. To protect your health, wear a P2 protective mask.
- Do not work with materials containing asbestos.
- Modifications of the tool are prohibited.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. This way you avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- While working, lead the line cord / extension cord and the extraction hose to the back away from the machine.
- Power tools have to be inspected by a specialist in regular intervals.
- Do not touch rotating parts.

**For further safety instructions, please refer to the enclosure!**

## Electrical Connection

First, check the correspondence between voltage and frequency against the data mentioned on the identification plate. Voltage differences from + 6% to – 10% are allowed.
The **ELS 225** is made in protection class I.
Only use extension cables with a sufficient cross-section. A cross-section which is too small might cause a considerable drop in performance and an overheating of machine and cable.
**Before connecting the machine to the mains supply, make sure that the machine is switched off.**

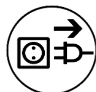
## Switching on and off

Switching-on: press on/off switch on **I**
Switching-off: press on/off switch on **0**

**Attention!**
**In case of every stop of the machine or a power cut , press the on/off switch on 0. Consequently, you can avoid an unintentional restart of the machine (physical hazard).**

The **ELS 225** has an adjustment wheel for stepless adjustment of the speed between 1050 and 1600 min$^{-1}$.
It is located below the On/Off switch.

## Tool Change



**Attention!**
**Before the beginning of all works disconnect the plug from the mains!**

Only use original accessories in order to allow an optimal extraction.
Press the sanding paper in a way on the rubber foam pad that the extraction holes are not covered.
The 6 hole punch of both discs makes it possible to centre exactly and to position the sanding paper on the machine easily.

***<u>Changing the rubber foam pad and the base plate:</u>***

***Rubber foam pad (Fig.1):***

If existing, first remove the sanding paper and then the rubber foam pad carefully.
When fixing the new pad, flange nut and punched holes of the base plate make the positioning easier.

Base plate (Fig.2):

Remove the nut in the middle of the base plate by means of the enclosed face spanner. If necessary, counter hold with a screw driver in the work spindle.

**Attention!**
**Before you start working, check whether the accessory has the exact position.**
**Let the machine start running in a safe position for a short time. In case the machine does not run easily, immediately stop working.**

## Dust Extraction

Dust which appears during work is harmful to health. For this reason, use an industrial vacuum cleaner while sanding.
The appropriate Wet/Dry Vacuum Cleaner is available as accessory. Directly connect it to the nozzles which are meant for it on the dust hood.

***Changing the brush rim (Fig.3):***

In case of wear of the brushes (extreme amount of dust during sanding), the brush rim has to be replaced.
For this purpose, pull the worn brush rim out of the guide way and put the new one in the flute which is meant for it.

## Handling

Connect the lead cable of the long reach sander with the industrial vacuum cleaner and then connect the extraction hose with the dust connection of the sander. Lead the extraction hose and the cable to the back away from the machine. Activate the switch-on automatic on the vacuum cleaner.
Switch the machine on and put it carefully on the surface you want to work on. Hold the machine with both hands and move it in a linear or rotary way.
Do not overload the machine by pressing with excessive force! The best sanding results are achieved with moderate press-on pressure.
The flexibly mounted grinding head enables to the sander to best match the grinding surface. However, please take care not to stretch the flexible drive shaft excessively.
For better control of the machine on the grinding surface, you can regulate the suction force of the grinder depending on the suction force of the grinder. To do so, turn the controller on the suction hood (see Fig. 4) to the corresponding setting.
You can reach high areas by attaching an extension tube (supplied).



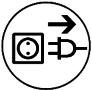
**Attention!**
**Do not touch rotating parts!**

## Overload Protection

In order to protect the user, the motor and the tool is equipped with an electronic overload protection.

Electronic: In case of overload caused by a grinding pressure which is too high, the electronics react by switching OF the machine. After automatic switch-OFF of the machine you can continue working after switching OFF and ON the power tool again.

## Care and Maintenance



**Before the beginning of the maintenance or repair works you have to disconnect the plug from the mains.**

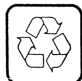
Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. However, the following points have to be observed:

- Always keep the power tool and the ventilation slots clean.
- During work, please pay attention that no particles get inside the machine.
- In case of failure, a repair has to be carried out by an authorised service workshop.

**Replacing the flexible drive shaft:**
If necessary, you can easily replace the flexible drive shaft (see Fig. 5).
To do so, press in one of the two locking pins with a suitable tool (for example a screwdriver) (1) and at the same time pull the shaft together with the protective hose from its holder (2).
With the locking pin depressed, insert the new shaft together with the protective hose into the holder and turn the protective hose until the locking pin has engaged securely.

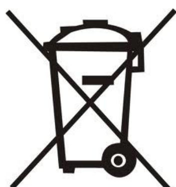
**Attention!**
**Check that the drive shaft is seated securely before start of operation. Let the machine run for a short time in a safe position. Immediately stop the work if the tool is not running smoothly.**

## Environmental Protection



### Raw Material Recycling instead of Waste Disposal

In order to avoid damages on transportation, the tool has to be delivered in solid packaging. Packaging as well as unit and accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly.
The tool's plastics components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.



**Only for EU countries**

Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## Noise Emission

The indication of noise emission is measured according DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on work site could exceed 85 dB (A); in this case protection means must be used.



**Wear ear protectors!**

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s².
Measured values determined according to EN 60 745.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

## Warranty

According to the general supply conditions for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects. (To be documented by invoice or delivery note.)

Damage due to natural wear, overstressing or improper handling are excluded from this warranty.

Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement.
Complaints will be accepted only if the tool was returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

## CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:
EN 60 745
according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

02.03.2015

# Consignes de Sécurité

Des instructions et avertissements importants sont présentés par symboles sur la machine.



**Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées.**



**Travailler concentré et avec soin.**
**Veuillez à ce que votre espace de travail reste propre et évitez des situations dangereuses.**



**Mesures préventives afin de protéger la sécurité de l'opérateur**

Pour votre propre sécurité, utilisez les lunettes de protection, un protecteur anti-bruit, un masque contre la poussière, les gants de protection et portez une robuste tenue de travail !



**Protecteur antibruit**



**Lunettes de protection**



**Gants de protection**



**Masque anti poussière**

## Caractéristiques Techniques

**Ponceuse autoportée à rallonges ELS 225**

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | 230 V ~ |
| Puissance absorbée: | 750 W |
| Courant nominal: | 3,2 A |
| Numéro de commande: | 0620L |

Fréquence: 50 - 60 Hz
Vitesse de rotation sous charge: 1050 - 1450 $min^{-1}$
Max. Ø du disque: 225 mm
Classe de protection: I
Degré de protection: IP 20
Poids: environ 4,9 kg
Antiparasitage selon: EN 55014 et EN 61000

## Contenu de la livraison

Ponceuse autoportée à rallonges **ELS 225** avec plateau type „Velcro“, kit de ponçage avec chaque 1 disque abrasif grainage P 60, P 80, P 100 et P 220 clé fixe à ergots et mode d’emploi dans un sacoche.

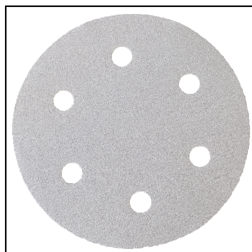
**Disponibles Accessoires Spéciaux**

| Article | Numéro de commande |
|---|---|
| Support de mousse perforé | 37632 |
| couronne à balais | 3722B |
| disque abrasif type „Velcro“ Ø 225 mm, perforé en six, 10 unités/ paquet | |
| grainage P 24 | 37608 |
| disque abrasif type „Velcro“ Ø 225 mm, perforé en six, 25 unités/ paquet | |
| grainage P 60 | 37643 |
| grainage P 80 | 37644 |
| grainage P 100 | 37645 |
| grainage P 120 | 37646 |
| grainage P 150 | 37647 |
| grainage P 180 | 37648 |
| grainage P 220 | 37649 |
| grille de ponçage type „Velcro“ Ø 225 mm, perforé en six, 10 unités/paquet | |
| grainage P 80 | 37610 |
| grainage P 120 | 37611 |
| Aspirateur industriel DSS 25 A | 09915 |
| Aspirateur industriel DSS 50 A | 09916 |
| Aspirateur industriel DSS 35 M iP | 09919 |

## Mode d’Emploi

La ponceuse **ELS 225** est conçue de façon conforme aux prescriptions pour le ponçage de murs de construction sèche spatulés, de plafonds et de murs à l'intérieur comme à l'extérieur, panneaux d'isolation thermique ainsi que pour l'élimination de restes de papiers peints, de couches de peinture et de résidus de colle.

**Attention!**



N’utilisez que les disques abrasifs ou bien grilles de ponçage Eibenstock d’origine avec l’aspirateur industriel DSS 25 A / DSS 50 A / DSS 35 M iP pour garantir une aspiration optimale. Afin de protéger l’opérateur et de la machine, l’utilisation d’aspirateur industriel est impérativement prescrit. En cas d’inobservation, on pourrait perdre son droit à la garantie.

## Consignes de Sécurité



**Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d’abord attentivement le mode d’emploi et respecter les directives indiquées. De plus, veuillez suivre les informations générales de sécurité dans le fascicule fourni. Avant la première utilisation de la machine, demander quelques conseils pratiques.**



Si le câble de raccordement est endommagé ou sectionné pendant l’utilisation, ne pas toucher, mais retirer immédiatement la fiche du secteur. Ne jamais faire fonctionner l’appareil lorsque le câble est endommagé.



Le bloc moteur ne doit pas être humide, ni utilisé sous l’eau ou par temps de pluie.

- **Les travaux tels que le dégrossissage, le brossage, le polissage et le tronçonnage ne doivent pas être exécutés à l'aide de cette machine.** Les travaux pour lesquels la machine n'a pas été conçue peuvent faire courir des risques aux personnes et entraîner des lésions.
- **N'utilisez pour cet outil aucun accessoire qui n'a pas été spécialement conçu et développé par EIBENSTOCK.** Ce n'est pas parce qu'un accessoire peut être monté sur un outil qu'un function-nement sans danger peut être garanti.
- **La vitesse admissible de l'accessoire doit être au moins aussi élevée que la vitesse maximale indiquée sur la machine.** Les accessoires dépassant la vitesse admise peuvent se briser.

- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se trouver dans la plage de grandeur indiquée de la machine.** Un accessoire de dimensions inadaptées ne peut être ni suffi - samment protégé, ni suffisamment maîtrisé.
- **N'utilisez pas d'accessoires défectueux. Avant chaque utilisation, contrôlez si le plateau de ponçage ne présente pas de ruptures ou de fissures et si le plateau de support ne présente pas de fissures et d'usure excessive. Si les accessories ont subi des détériora tions, montez des accessories non endommagés. Après verify-cation et montage des accessoires, éloignez-vous, ainsi que les personnes qui vous entourent, du plan de rotation de l'outil, puis laissez tourner la machine pendant une minute à vitesse maxi-male.** Habituellement, un accessoire endommagé se brise au cours de ce test.
- **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'utilisation, employez un bouclier de protection ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque respiratoire, une protection auditive, des gants de sécurité et un tablier de travail, permettant de se protéger des projections provoquées par le polissage de petites pièces.** Les lunettes de protection permettent d'intercepter les débris volants dus à différents travaux. Le masque respiratoire ou l'appareil respiratoire doivent être en mesure de filtrer les particules générées par vos travaux. Une pollution sonore durable peut entraîner la surdité.
- **Maintenez les personnes environnantes à distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne présente dans la zone de travail doit porter une protection personnelle.** Des parties de la pièce à travailler ou de l'accessoire brisé peuvent être éjectées et provoquer des blessures en dehors de l'entourage immédiat du lieu de travail.
- **Maintenez le câble électrique à l'écart des elements en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble électrique pourrait être sectionné ou rester accroché ; votre main ou votre bras pourrait également être happé par les parties en rotation.
- **Ne posez jamais la machine tant que l'outil n'est pas complete-ment à l'arrêt.** Les outils en rotation peuvent s'enfoncer dans la surface sur laquelle vous les avez déposés et échapper ainsi à votre contrôle.
- **Ne laissez pas la machine tourner pendant que vous la portez sur le côté**. En cas de contact fortuit, l'outil en rotation pourrait agripper votre vêtement et occasionner des blessures graves (coupures...).
- **N'utilisez pas l'outil à proximité de matières inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matières.

**Origine et prévention des retours**

Le retour est une réaction soudaine due au blocage d'un disque en rotation, d'un plateau de support, d'une brosse ou d'autres accessoires. Le blocage ou l'accrochage provoque un arrêt très rapide de l'accessoire en rotation, ce qui entraîne par contreréaction l'accélération incontrôlée de la machine au niveau du point de blocage dans le sens inverse de la rotation de l'accessoire. Si par exemple le disque de ponçage est bloqué ou coincé par la pièce, le bord du disque peut s'enfoncer au niveau du point de blocage dans la surface de la pièce et ainsi éjecter le disque. Le disque peut être éjecté soit en direction de l'utilisateur soit en sens opposé, selon le sens de rotation au niveau du point de blocage. Les plateau de ponçage peuvent se briser à cette occasion. Un choc en retour résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou d'une manière de travailler incorrecte,
et peut être évité en respectant les mesures de precaution suivantes.

- **Tenez toujours fermement la machine et placez votre corps et vos bras de façon à pouvoir controller un éventuel choc en retour.** L'utilisateur peut contrôler des temps de réaction ou des forces engendrées par le retour; si les mesures de sécurité adéquates sont prises.
- **Ne placez jamais votre main à proximité d'outils en rotation.** Les outils peuvent reculer sur votre main.
- **Ne placez jamais votre corps dans la zone dans laquelle la machine peut effectuer un mouvement de retour.** Un retour accélérera l'outil dans le sens opposé à la rotation au niveau du point de blocage.
- **Soyez particulièrement prudent lors des travaux dans les coins, au niveau de bords à arête vive, etc.** Evitez un recul et un coincement de l'outil. Les coins, les arêtes vives ou un recul ont tendance à bloquer l'outil en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un choc en retour.

**Consignes de sécurité particulières pour le ponçage de précision**

- **N'utilisez pas de disques de ponçage surdimensionnés pour le ponçage de finition. Suivez les indications du fabricant lors du choix des disques de ponçage.** Un disque de ponçage trop grand dépassant largement du plateau de ponçage constitue un risque de coupure et peut entraîner un coincement, une rupture du disque ou un choc en retour.

**Indications d'avertissement supplémentaires**

- **Si le ponçage génère des poussières explosives ou inflammables, il convient impérativement d'observer les consignes d'usinage du fabricant du matériau.**
- **Au cours du travail, des poussières nocives / toxiques peuvent être générées (p. ex. Enduit au plomb, certaines essences de bois**

**et certains métaux).** Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays. Raccordez l'outil électrique à un dispositif d'aspiration adapté. Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.

- Ne pas traiter des matières contenant de l’amiante.
- Des modifications de l’appareil ne sont pas permises.
- Débrancher la machine si elle reste inutilisée pour une raison quelconque. Vous éviterez ainsi un démarrage brusque lorsque la machine n’est pas surveillée.
- Pendant le travail, toujours positionner le câble ou rallonge et tuyau d’extraction électrique à l’arrière de la machine.
- Les outils électroniques doivent régulièrement être examinés par un spécialiste.
- Ne pas saisir les parties rotatives.

**Suivre également les consignes générales de sécurité figurant dans la notice en annexe!**

## Raccordement Electrique

Avant la mise en service, vérifiez si la tension et la fréquence du secteur correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique. Des écarts de tension de + 6% et – 10% sont autorisés.
La ponceuse est reprise dans la classe de protection I.
Utiliser uniquement des rallonges d’une section suffisante. Une section trop faible peut provoquer une perte de puissance excessive et une surchauffe de la machine et du câble.

**Avant raccorder la machine à l’alimentation, assurez-vous que la machine est débranchée.**

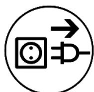
## Allumer - Eteindre

Allumer: amenez l`interrupteur sur **I**
Eteindre: amenez l`interrupteur sur **0**

**Attention!**
**En cas d’arrêt provoqué par la machine ou d’interruption de courant, relâcher immédiatement le bouton de blocage en enfonçant l’interrupteur marche-arrêt afin d’éviter un redémarrage imprévu de la machine (risque de blessure).**

L’appareil **ELS 225** est pourvu d’une molette d’ajustement pour un réglage progressif de la vitesse entre 1050 et 1600 $min^{-1}$.
Elle se situe sous l’interrupteur marche/arrêt.

## Changer Les Disques



**Attention!**
**Avant tout travail, retirer la fiche de l'appareil !**

Pour permettre une extraction optimale, n'utiliser que des pièces détachées Eibenstock d'origine.
Presser le papier abrasif sur le porteur de mousse que si les ouvertures d'extraction ne sont pas couvertes.
La perforation en six des deux parties permet un centrage exact et un positionnement facile du papier abrasif sur la machine.

***<u>Changer le porteur de mousse et le porteur base</u>***

***Porteur de mousse (Fig.1):***
Enlever le papier abrasif, s'il existe, et retirer le porteur de mousse soigneusement.
Appliquer un nouveau porteur de mousse : l'écrou à bride et la perforation du porteur base permettent le positionnement d'un nouveau porteur de mousse.

***Porteur base (Fig.2):***
Défaire l'écrou au milieu du porteur base à l'aide de la clé fixe à ergots incluse.
Si nécessaire, presser contre avec un tournevis dans la broche porte-outil.

**Attention !**
**Avant la mise en service, contrôler la position correcte de l'accessoire monté.**
**Faire démarrer la machine un court instant pour s'assurer du bon montage! Cessez immédiatement le travail si un dysfonctionnement intervient.**

## L'Extraction De La Poussière

La poussière produite pendant le travail est malsaine. Ainsi, utiliser un aspirateur industriel. L'approprié aspirateur industriel à eau et à sec est disponible comme accessoire. L'attacher directement au manchon du capot d'extraction.

***<u>Remplacement de la couronne à balais (Fig.3):</u>***
Si les balais s'usent, vous devez remplacer la couronne à balais (importante formation de poussière pendant le ponçage). A cette fin, tirer la couronne de balais usée du guidage et mettre la nouvelle dans la cannelure désignée.

## Maniement

Positionner le câble et le tuyau de l'extraction à l'arrière de la machine. Activer la mise en marche automatique au aspirateur.
Mettre l'appareil en marche et le mettre prudemment sur la surface à traiter. Tenir l'appareil avec deux mains et travailler avec des mouvements linéaires ou rotatifs.
Ne surchargez pas la machine en exerçant une pression trop importante ! Pour obtenir des résultats optimaux, il convient d'exercer une pression modérée.
Grâce au porte-meule à montage souple, la ponceuse s'adapte mieux avec la surface abrasive. Cependant, veiller à ne pas étirer excessivement le flexible d'entraînement.
Pour une meilleure maîtrise de la machine sur la surface abrasive, il est possible de régler la puissance d'aspiration de la ponceuse en fonction de la puissance d'aspiration de la meuleuse. Pour ce faire, positionner le régulateur sur la hotte (voir Fig. 4) sur le réglage correspondant.
Il est possible d'atteindre des zones hautes en fixant un tube d'extension (fourni).



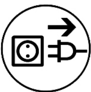
**Attention!**
**Ne pas saisir les parties rotatives!**

## Protection contre les surcharges

Afin de protéger l'utilisateur, le moteur et l'outil sont équipés d'une protection contre les surcharges électroniques.

Électronique: En cas de surcharge causée par une pression de ponçage excessive, l'électronique éteindra la machine. En cas d'arrêt automatique de la machine, l'opérateur peut reprendre le travail après avoir redémarré l'outil motorisé.

## Entretien



**Avant de procéder à des travaux d'entretien ou de réparation, retirer la prise du secteur.**

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, choisi en raison de sa formation et de son expérience.
Après chaque réparation, l'appareil doit être examiné par un électricien spécialisé.

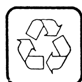
L’outil électrique nécessite un minimum d’entretien. Il faut cependant régulièrement effectuer les travaux suivants ou examiner les pièces suivantes :

- S’assurer que l’outil électrique, les composants électriques et la grille d’aération restent toujours propres.
- Pendant le travail, veiller à ce qu’aucun corps étranger ne parvienne à l’intérieur de l’outil électrique.
- En cas de panne de l’appareil, faire effectuer la réparation par un atelier autorisé.

**Remplacement du flexible d'entraînement :**
Si nécessaire, il est facile de remplacer le flexible d'entraînement (voir Fig. 5).
Pour ce faire, enfoncer une ou deux goupilles d’arrêt avec un outil adéquat (par exemple un tournevis) (1) et en même temps sortir le flexible d'entraînement avec le tuyau de protection de son support (2).
La goupille d’arrêt étant enfoncée, insérer le nouveau flexible avec le tuyau de protection dans le support et faire tourner le tuyau de protection jusqu’à ce que la goupille d’arrêt s’engage fermement.

**Attention !**
**Vérifier que le flexible d'entraînement est bien fixé en place avant de mettre en marche la machine.**
**Laisser tourner la machine dans une position sûre pendant quelques instants. Arrêter immédiatement le travail si l’outil a des à-coups.**

## Protection de l’Environnement



**Recyclage des matières premières plutôt que traitement des déchets**

Pour éviter les endommagements pendant le transport, l’appareil doit être livré dans un emballage résistant.
L’emballage, ainsi que l’appareil et ses outils sont fabriqués de matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivé en fin de vie. Les composants plastiques sont marqués, ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.



**Pour les pays européens uniquement**

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d’équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l’environnement.

## Bruit / Vibration

Le bruit de cet outil électrique est mesuré selon la norme DIN 45 635, partie 21. Le niveau de pression acoustique sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il convient de prendre des mesures de protection antibruit pour l'utilisateur.



**Portez une protection acoustique!**

La vibration de la main et du bras est typiquement plus petite que 2,5 m/s². Données de mesures conformément à la norme européenne 60 745.

Le niveau de vibration indiqué dans les présentes instructions de service a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer différents outils électriques. Il est également adapté pour une estimation provisoire de la sollicitation vibratoire.
Le niveau de vibration indiqué représente les principales applications de l'outil électrique. Mais si l'appareil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des forets divergents ou après une maintenance insuffisante, le niveau de vibration peut diverger. Cela peut augmenter nettement la sollicitation vibratoire pendant la totalité de la période de travail. Pour évaluer exactement la sollicitation vibratoire, il faut également tenir compte des périodes pendant lesquelles l'appareil est débranché ou pendant lesquelles il est branché mais où il n'est pas effectivement utilisé. Cela peut nettement réduire la sollicitation vibratoire pendant la totalité de la période de travail.Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre l'effet des vibrations comme par exemple: maintenance d'outils électriques et de forets, tenir les mains bien chaudes, organisation des flux de travaux.

## Garantie

Conformément à nos conditions générales de vente, le délai de garantie pour les entreprises est de douze mois (justification par facture ou bon de livraison).

Dommages résultant d'une utilisation anormale, d'une surcharge ou d'une manipulation non conforme en sont exclus.

Les dommages résultant de vices de matières premières ou de fabrication sont éliminés gratuitement par la réparation ou une livraison de remplacement.
Les réclamations ne peuvent être acceptées que lorsque l'appareil est envoyé non démonté au fournisseur ou au service d'Eibenstock.

## CE Certificat de Conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 60 745
conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

02.03.2015

# Belangrijke Instructies

Belangrijke richtlijnen en veiligheidsvoorschriften staan met symbolen op de machine



**Gebruiksaanwijzing lezen**



**Werk voorzichtig en geconcentreerd. Houd uw werkplek schoon en vermijd gevaarlijke situaties.**



**Neem voorzorgsmaatregelen om de gebruiker te beschermen.**

Gedurende de werkzaamheden dient u een veiligheidsbril, een geluidwerende helm, een stofmasker, werkhandschoenen en robuuste werkkleding te dragen.



**Draag een geluidwerende helm**



**Draag een veiligheidsbril**



**Draag altijd een stofmasker**



**Draag werkhandschoenen**

## Technische gegevens

**Langhals-schuurmachine ELS 225**

| | |
|---|---|
| Nominale spanning: | 230 V ~ |
| Opgenomen vermogen: | 750 W |
| Nominale stroom: | 3,2 A |
| Bestelnummer: | 0620L |

Frequentie: 50 - 60 Hz
Nominale draaisnelheid: 0 - 1450 $min^{-1}$
Maximale grootte van de schuurschijf: 225 mm
Beschermingsklasse: I
Beschermingsgraad: IP 20
Gewicht: cirka 4.9 kg
Ontstoring: EN 55014 en EN 61000

## Leveringsomvang

Een Langhals-schuurmachine **ELS 225** met een bevestigde Velcro klittenband type schijf, een Starter Kit incl. schuurpapier met korrels P 60, P 80, P 100 et P 220 (1 st. van elk type) een haaksleutel met pen en een gebruiksaanwijzing in een draagtas.

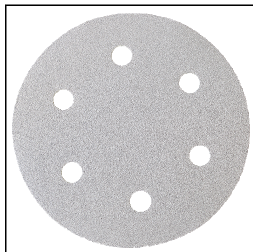
**Beschikbare Accessoires**

| **Onderdeel** | **Bestelnr.** |
|---|---|
| Schuimrubberen Schijf | 37632 |
| Borstelrand | 3722B |
| Velcro schuurpapier Ø 225 mm, 6 geponste gaten, 10 st. / pakket | |
| P 24 | 37608 |
| Velcro schuurpapier Ø 225 mm, 6 geponste gaten, 25 st. / pakket | |
| P 60 | 37643 |
| P 80 | 37644 |
| P 100 | 37645 |
| P 120 | 37646 |
| P 150 | 37647 |
| P 180 | 37648 |
| P 220 | 37649 |
| Velcro schuurgaas Ø 225 mm, 6 geponste gaten, 10 st. / pakket | |
| P 80 | 37610 |
| P 120 | 37611 |
| Industriële Stofzuiger DSS 25 A | 09915 |
| Industriële Stofzuiger DSS 50 A | 09916 |
| Industriële Stofzuiger DSS 35 M iP | 09919 |

## Toepassing voor Bestemd Doeleinde

De **ELS 225** is volgens de bepalingen bestemd voor het schuren van geplamuurde wanden in de droogbouw, van vloeren en binnen- en buitenwanden, isolatieplaten en voor het verwijderen van tapijtresten, verflagen en lijmresten.

**Opgelet!**



Een optimale afzuiging is alleen gegarandeerd met het originele Eibenstock schuurpapier of raster en de hiervoor bestemde, geoptimaliseerde Nat/Droog Stofzuiger DSS 25 A / DSS 50 A / DSS 35 M iP. Om de gebruiker en de machine te beschermen, is het gebruik van de industriële stofzuiger verplicht.
In geval van nalatigheid kan uw garantieclaim ongeldig worden verklaard.

## Veiligheidsvoorschriften



**Lees deze handleiding volledig en zorgvuldig. Houdt u aan de veiligheidsvoorschriften.**
**Ook de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgesloten brochure dient u goed te lezen. Vraag om een demonstratie door de verkoper, voordat u de machine voor het eerst gebruikt.**



Raak de kabel niet aan indien deze beschadigd is tijdens werkzaamheden en sluit onmiddellijk de stroomvoorziening af. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.



Zorg dat de machine niet aan direct regenwater blootgesteld wordt.

- **Werkzaamheden zoals grofslijpen, borstelen, polijsten of door-slijpen mogen met deze machine niet worden uitgevoerd.** Werkzaamheden waarvoor de machine niet is geconstrueerd kunnen gevaren en persoonlijk letsel met zich meebrengen.
- **Gebruik geen accessoires die niet speciaal door EIBENSTOCK voor deze machine ontwikkeld en bestemd zijn.** Het feit dat een accessoire op uw machine kan worden aangebracht, houdt geen garantie in voor ongevaarlijk gebruik.
- **Het toelaatbare toerental van de accessories dient minstens zo groot te zijn als het maximale toerental dat op de machine is aangegeven.** Accessoires die sneller draaien dan toegestaan, kunnen stukspringen.

- **De buitendiameter en de dikte van de accessoires dienen overeen te komen met het aangegeven bereik van de machine.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet voldoende beveiligd of gecontroleerd worden.
- **Gebruik geen schadelijke accessoires. Controleer voor gebruik altijd accessoires zoals steunschijven op barsten of scheuren en rubberen schuurplateaus op scheuren en overmatige slijtage. Wanneer de machine is gevallen, controleer deze en de accessoires dan altijd op beschadigingen of monteer een onbeschadigd accessoire. Zorg ervoor dat u en eventuele andere aanwezige personen zich na de controle en montage van het accessoiredeel buiten het rotatiegebied van het inzetgereedschap bevinden en laat de machine een minuut lang op een maximaal toerental draaien.** Beschadigde accessoires springen tijdens deze proeftijd gewoonlijk kapot.
- **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik, afhankelijk van de toepassing, een veiligheidsscherm of veiligheidsbril. Draag, indien daar reden voor is, een stofmasker, oorbeschermers, veiligheidshandschoenen en een werkschort, dat geschikt is als bescherming tegen botsingen bij kleine schuur- of werkstukdelen.** De veiligheidsbril moet vliegende brokstukken, als gevolg van uiteenlopende werkzaamheden, kunnen tegenhouden. Het stofmasker of het ademhalingsapparaat moet in staat zijn de deeltjes die door uw werkzaamheden ontstaan te fi lteren. Duurzame, sterke geluidsbelasting kan leiden tot slechthorendheid.
- **Houd personen die zich in de buurt bevinden op een veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich in het werkgebied bevindt, moet een persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Delen van het werkstuk of van stukgesprongen accessoires kunnen wegvliegen en buiten de directe werkplaats letsel veroorzaken.
- **Houd de stroomkabel ver van draaiende delen.** Wanneer u de controle verliest, kan de stroomkabel worden gespleten of blijven hangen en kann uw hand of uw arm in de draaiende delen worden getrokken.
- **Zet de machine nooit weg zolang het gereedschap niet volledig stilstaat.** Draaiend gereedschap kan in de steunvlakken vast komen te zitten en de machine uit controle brengen.
- **Laat de machine niet lopen terwijl u hem opzij draagt.** Bij een toevallige aanraking kan het draaiende inzetgereedschap in uw kleding blijven haken, waardoor u ernstige snijwonden kunt oplopen.
- **Gebruik de machine niet in de buurt van brandbare stoffen**. Door onken kunnen deze stoffen ontbranden.

**De oorzaken en het voorkomen van terugslagen**

Een terugslag is een plotselinge reactie op een draaiende schijf, een rubberen schuurplateau, een borstel of andere accessoires die blijven

vasthaken of ingeklemd raken. Wanneer ze ingeklemd raken of vast blijven haken, komen de draaiende accessoires in een plotselinge beweging tot stilstand, waardoor als tegenreactie de machine uit controle raakt en tegen de draairichting van het accessoiredeel in om het klempunt heen schiet. Indien bijvoorbeeld een steunschijf blijft steken of vastgeklemd raakt in het werkstuk, kan de schijf zich in zijn volle omtrek bij het klempunt in het werkstukoppervlak ingraven, waardoor deze naar buiten gewerkt of geslagen wordt. De schijf kan, afhankelijk van de draairichting bij het klempunt, naar de gebruiker toe of van hem weg springen. Schuurschijven kunnen daarbij ook breken. Een terugslag is het resultaat van een verkeerd gebruik van de machine en/of een verkeerde werkwijze of bediening, en kan worden voorkomen door de volgende voorzorgsmaatregelen te nemen.

- **Houd de machine steeds vast en plaats uw lichaam en arm zo, dat u de krachten van een terugslag kunt controleren.** Wanneer de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen, kan de gebruiker reactiemomenten of terugslagkrachten controleren.
- **Kom met uw hand nooit in de nabijheid van draaiend inzetgereedschap.** Inzetgereedschap kan via uw hand terugslaan.
- **Kom met uw lichaam nooit in het gebied waarin de machine zich bij een terugslag zal bewegen.** Een terugslag zorgt ervoor dat de machine tegen de draairichting van de schijf in om het klempunt heen schiet.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken in hoeken, bij scherpe randen, etc.** Voorkom dat het inzetgereedschap terugspringt of vast blijft zitten. Bij het werken in hoeken en aan scherpe randen of wanneer draaiend gereedschap terugspringt, kan het vast komen te zitten, waardoor de controle over het gereedschap verloren wordt en een terugslag ontstaat.

**Speciale veiligheidsinstructies voor het fi jnslijpen**

- **Gebruik bij het fi jnschuren geen bovenmaatse schuurschijven. Volg bij de keuze van de schuurschijven de aanwijzingen van de producent.** Een te grote schuurschijf, die ver over de steunschijf uitsteekt, vormt een gevaar voor snijwonden en kan leiden tot klemming, schijfbreuk of terugslag.

**Extra waarschuwingen**

- **Ontstaan er bij het schuren explosieve of zelfontbrandende stoffen, dan dienen de verwerkingsinstructies van de producent van het materiaal onvoorwaardelijk in acht te worden genomen.**
- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf, enkele houtsoorten en metaal).** Voor degene die de machine bedient of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden kann het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in

uw land van toepassing zijn. Sluit het gereedschap aan op een geschikte afzuiginstallatie. Draag ter bescherming van uw gezondheid een P2-mondmasker.

- Asbesthoudende materialen mogen niet worden verwerkt.
- Manipulatie van de machine leidt tot verbeuring van de garantie.
- Schakel de machine uit wanneer ze om één of andere reden blijft stilstaan. U vermijdt daardoor een plotse start in een toestand zonder toezicht.
- Snoer altijd langs achter van de machine weg leiden.
- Elektrisch gereedschap moet regelmatig visueel geïnspecteerd worden door een specialist.
- Raak de draaiende onderdelen niet aan.

**Kijk in de bijgesloten brochure voor meer veiligheidsvoorschriften**

## Stroomvoorziening

Controleer eerst of het beschikbare voltage en de beschikbare frequentie overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje.
Een afwijking in voltage van +6 tot -10 % is toegestaan.

De machine is veiligheidsklasse I.
Gebruik alleen verlengkabels met voldoende aderdoorsnede. Een aderdoorsnede die te klein is kan leiden tot overmatig spanningsverlies en tot oververhitting van de kabel en de motor.

**Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld, alvorens deze op het lichtnet aan te sluiten**

## Aan-/uitschakelen

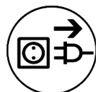
Inschakelen: Schakelaar bij **I** indrukken
Uitschakelen: Schakelaar bij **0** indrukken



**Opgelet!**
**In het geval van elke stop van de machine of een stroomuitval, moet de vergrendeltoets onmiddellijk worden losgelaten door op de aan/uitschakelaar te drukken. U kunt hierdoor een onverwachte herstart van de machine voorkomen (fysiek gevaar).**

De **ELS 225** heeft een instelwiel voor het traploos instellen van de snelheid tussen 1050 en 1600 min$^{-1}$.
Dit bevindt zich onder de AAN/UIT schakelaar.

## Gereedschap Verwisselen



**Opgelet!**
**Haal de stekker uit het stopcontact voordat u enige ingrepen verricht op het apparaat!**

Gebruik voor een optimale afzuiging uitsluitend originele accessoires.
Druk het schuurpapier zodanig op de schuimrubberen schijf dat de extractiegaten niet worden bedekt.
De 6 geponste gaten van beide schijven maken het mogelijk om op eenvoudige wijze schuurpapier op het apparaat aan te brengen en exact te centeren.

***De schuimrubberen schijf en basisplaat verwisselen:***

***Schuimrubberen schijf (Fig.1):***
Indien nodig, verwijder eerst het schuurpapier en dan voorzichtig de schuimrubberen schijf.
Bij het aanbrengen van de nieuwe schijf, zorgen de spanmoer en gesponste gaten, op de bodemplaat, voor eenvoudigere positionering.

***Basisplaat (Fig.2):***
Verwijder de moer in het midden van de basisplaat met behulp van de meegeleverde ‘haaksleutel met pen’. Indien nodig, oefen op de rotatie-as weerstand uit met behulp van een schroevendraaier.

**Opgelet!**
**Controleer of het accessoire de exacte positie heeft voordat u van start gaat. Laat de machine een korte tijd in een veilige positie werken. Stop de machine onmiddellijk als het niet soepel lijkt te werken.**
**Het aanvullende hendel inbegrepen in de levering kan rechts of links worden gemonteerd, afhankelijk van uw werkmethode.**

## Stofafzuiging

Stof dat tijdens het werk optreedt, is schadelijk voor uw gezondheid. Gebruik daarom een industriële stofzuiger tijdens het schuren.
De geschikte Nat/Droog Stofzuiger is beschikbaar als accessoire. Sluit het direct aan op de daarvoor bestemde mondstukken op de stofkap.

***De borstelrand vervangen (Fig.3):***
U kunt in geval van versleten borstels (extreem veel stof tijdens het schuren) de borstelrand vervangen.
Trek hiervoor de versleten borstelrand uit de geleider en plaats een nieuwe in de daarvoor bestemde groef.

## Gebruik

Verbind de voedingskabel van de gipsplaat schuurmachine met de industriële stofzuiger en sluit vervolgens de stofzuigerslang aan op de schuurmachine. Leid de stofzuigerslang en de kabel naar de achterkant, uit de buurt van de machine.
Activeer de automatische schakelaar op de stofzuiger.
Zet de machine aan en plaats deze voorzichtig op het oppervlak waarop u wilt werken.
Houd de machine met beide handen vast en beweeg deze op een lineaire of rondraaiende wijze.
Overbelast de machine niet door deze te sterk aan te drukken! U krijgt het beste schuurresultaat wanneer u met een matig sterke aandruk-kracht werkt.
De flexibel gemonteerde schuurkop maakt het mogelijk het te schuren oppervlak perfect te volgen. Let er echter op dat de flexibele aandrijfas niet te sterk wordt gebogen.
Voor betere controle over de machine op het te schuren oppervlak, kunt u de zuigkracht van de machine regelen. Om dit te doen, draait u de regelaar op de zuigkap (zie afb. 4) naar de juiste instelling.
U kunt hoge plaatsen bereiken door het bevestigen van een verlengstuk (mee geleverd).



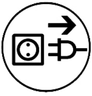

**Let op!**
**Raak geen draaiende onderdelen aan!**

## Overbelastingbeveiliging

De draadstreler is voorzien van een elektronische overbelastingbeveiliging om de gebruiker, de motor en het apparaat te beschermen.

Elektronisch: In het geval van overbelasting veroorzaakt door een te hoge schuurdruk, reageert de elektronica door de machine UIT te schakelen. Na het automatisch uitschakelen van de machine kunt u verdergaan met werken door de machine eerst UIT en daarna weer AAN te zetten.

## Onderhoud



**Sluit de stroomtoevoer af voordat u gaat werken aan de machine!**

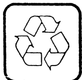
Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd, op basis van haar opleiding en ervaring geschikt personeel doorgevoerd worden.
Het apparaat dient na iedere reparatie door een vakkundige elektromonteur gecontroleerd te worden.
Het elektrische gereedschap is zodanig ontworpen, dat een minimum aan onderhoud noodzakelijk is. Regelmatig dienen echter volgende werkzaamheden uitgevoerd c.q. dienen volgende componenten gecontroleerd te worden:

- Het elektrogedeelte en de ventilatiesleuven moeten schoon worden gehouden
- Let er tijdens de werkzaamheden op dat er geen vreemde voorwerpen terechtkomen in het inwendige van de roerinrichting.
- Bij een uitval van het apparaat mag men een reparatie enkel in een erkende werkplaats laten uitvoeren.

**Vervangen van de flexibele aandrijfas:**
Indien nodig kunt u de flexibele aandrijfas vervangen (zie afb. 5).
Om dit te doen drukt u één van de twee borgpennen in met een geschikt stuk gereedschap (bijvoorbeeld een schroevendraaier) (1) en tegelijkertijd trekt u de as samen met de beschermslang van de houder (2).
Met de borgpen ingedrukt, plaatst u de nieuwe as samen met de beschermslang in de houder en draait u de beschermslang tot de borgpen weer stevig vast klikt.

**Let op!**
**Controleer dat de aandrijfas goed vast zit voordat u het apparaat gaat gebruiken.**
**Laat de machine een korte periode lopen in een veilige stand. Stop het werk onmiddellijk als het apparaat niet soepel loopt.**

## Milieubescherming



**Recyclage in plaats van afvalverwijdering**

Om beschadiging tijdens het transport te vermijden moet het apparaat in een stevige en stabiele verpakking geleverd worden.
Verpakking, apparaat en toebehoren zijn van recycleerbaar materiaal vervaardigd en moeten dienovereenkomstig behandeld en verwerkt

worden.
De plastic elementen van het apparaat zijn speciaal gemerkt. Hierdoor kunnen ze op milieubewuste wijze gesorteerd en/of geëlimineerd worden door ze te deponeren bij de aanbevolen inzamelinstallaties.



**Alleen voor EU-landen**

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

## Geluid en trilling

De geluidsontwikkeling van dit elektrische apparaat wordt gemeten volgens de DIN 45 635, deel 21. Bij gebruik van het apparaat op de werkplek kan het geluidsniveau van 85 dB worden overschreden. In dat geval is het noodzakelijk om gehoorgeschermende maatregelen te treffen.



**Draag oorbescherming !**

De hand-/arm-trilling is lager dan 2,5 m/s$^2$.
De waarden zijn gemeten volgens de EN 60 745.

Het in deze instructies vermelde trilniveau werd in overeenstemming met een in EN 60745 genormaliseerde meetmethode gemeten en kan voor de onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap gebruikt worden. Het is ook voor een voorlopige inschatting van de belasting door trillingen geschikt.
Het aangegeven trilniveau vertegenwoordigt de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap echter voor andere toepassingen met afwijkend inzetstuk of onvoldoende onderhoud gebruikt wordt, kan het trilniveau afwijken. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen toenemen.
Voor een nauwkeurige taxatie van de belasting door trillingen dient er ook rekening gehouden te worden met de perioden, tijdens dewelke het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar in werking is, maar niet effectief gebruikt wordt. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen afnemen.
Leg bijkomende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vóór de uitwerking van trillingen vast, zoals bijvoorbeeld het onderhoud van elektrisch gereedschap en inzetstukken, het warm houden van de handen, de organisatie van arbeidsprocessen.

## Garantie

Op Eibenstock-gereedschap staat garantie overeenkomstig de nationale, wettelijke bepalingen (de faktuur of leveringsbon geldt als garantiebewijs)
Defecten, die aan natuurlijke slijtage, overbelasting of onvakkundige behandeling toe te schrijven zijn, zijn van de garantie uitgesloten.
Defecten, die door materiaal- of fabricagefouten zijn ontstaan, worden gratis door levering van een nieuw onderdeel of reparatie verholpen. Klachten kunnen alleen ingewilligd worden, als het apparaat, zonder gedemonteerd te zijn geweest, naar de leverancier of naar een Eibenstock-werkplaats gezonden wordt

## CE Verklaring van Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:
EN 60 745
volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

02.03.2015

# Vigtige sikkerheds instruktioner

Vigtige instruktioner og advarsler er lokaliseret på maskinen ved hjælp af symboler:



**Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du læser disse brugsanvisninger fuldstændig og nøje følger anvisningerne heri.**



**Arbejd koncentreret, og forsigtigt. Sørg for at holde arbejdspladsen ren, og undgå farlige situationer.**



**Tag de nødvendige forbehold for at beskytte brugeren.**

Under arbejdet bør du bære høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske, beskyttelseshandsker og robust arbejdstøj!



**Anvend høreværn**



**Anvend sikkerhedsbriller**



**Anvend støvmaske**



**Anvend beskyttelseshandsker**

## Tekniske data

**Langtrækkende slibemaskine ELS 225**

| | |
|---|---|
| Spænding: | 230 V ~ |
| Motoreffekt: | 750 W |
| Netstrøm: | 3,2 A |
| Bestillingsnr: | 0620L |

| | |
|---|---|
| Frekvens: | 50 - 60 Hz |
| Hastighed: | 1050 - 1600 $min^{-1}$ |
| Maks. klingediameter: | 225 mm |
| Beskyttelsesklasse: | I |
| Beskyttelsesgrad: | IP 20 |
| Nettovægt: | 4.9 kg |
| Støjdæmpet efter: | EN 55014 og EN 61000 |

## Leveringsomfang

Langtrækkende slibemaskine **ELS 225** med monteret velcro-klinge, startsæt med sandpapir P 60, P 80, P 100 og P 220 (1 stk. af hver type), spændenøgle og brugsanvisning i hver bæretaske.

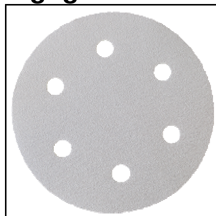
**Særligt tilbehør**

| Del | Ordrenummer. |
|---|---|
| Gummiskive | 37632 |
| Børstekant | 3722B |
| Sandpapir med velcro Ø 225 mm, 6 huller, 10 stk. / pakke | |
| korn P 24 | 37608 |
| Sandpapir med velcro Ø 225 mm, 6 huller, 25 stk. / pakke | |
| korn P 60 | 37643 |
| korn P 80 | 37644 |
| korn P 100 | 37645 |
| korn P 120 | 37646 |
| korn P 150 | 37647 |
| korn P 180 | 37648 |
| korn P 220 | 37649 |
| Slibenet med velcro Ø 225 mm, 6 huller, 10 stk. / pakke | |
| korn P 80 | 37610 |
| korn P 120 | 37611 |
| Industristøvsuger DSS 25 A | 09915 |
| Industristøvsuger DSS 50 A | 09916 |
| Industristøvsuger DSS 35 M iP | 09919 |

## Anvendelse

**ELS 225** er designet til at slibe grundet gipsvægge, inden- og udendørs lofter og vægge, varmeisoleringsplader samt til fjernelse af rester under gulvtæpper, malepletter og lim.

**Vigtigt!**



En optimal indsugning kan kun garanteres ved brug af originalt sandpapir og slibenet fra Eibenstock, der er beregnet til støvsugeren til modellerne DSS 25 A / DSS 50 A / DSS 35 M iP. For at beskytte brugeren og maskinen, skal maskinen bruges med industristøvsugeren. Hvis disse instruktioner ikke overholdes, kan det ugyldiggøre garantien.

## Sikkerhedsinstruktioner



**Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du læser disse brugsanvisninger fuldstændig og nøje følger anvisningerne heri. Hertil kommer, at de generelle sikkerheds anvisninger i den vedlagte brochure skal iagttages. Deltag evt. i et praktisk kursus før første brug.**



Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du læser disse brugsanvisninger fuldstændig og nøje følger anvisningerne heri. Hertil kommer, at de generelle sikkerheds anvisninger i den vedlagte brochure skal iagttages. Deltag evt. i et praktisk kursus før første brug



Maskinen må ikke blive våd, eller bruges i fugtige omgivelser.

- **Arbejder som skrubslibning, børstning, polering eller slibeskiveskæring må ikke udføres med denne maskine.** Opgaver, som maskinen ikke er konstrueret til, udgør fare og kan medføre personskade.
- **Undgå at bruge tilbehør, som ikke er specielt udviklet af Festool og beregnet til denne maskine.** Selvom en tilbehørsdel kan anbringes på maskinen, er der ikke garanti for en risikofri drift.
- **Tilbehørets tilladte omdrejningstal skal være mindst så højt som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på maskinen.** Tilbehørsdele, som drejer hurtigere end tilladt, kan briste.
- **Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal ligge inden for de angivne størrelser for maskinen.** Tilbehør med forkerte mål kan ikke beskyttes tilstrækkeligt eller styres ordentligt.
- **Undgå at bruge beskadiget tilbehør. Kontrollér før hver ibrugtagning tilbehør som slibetallerken for brud eller ridser og**

**støtteskiver for ridser og udpræget slitage. Kontrollér også maskinen og tilbehøret for beskadigelse, hvis dele er faldet ned, eller monter ubeskadiget tilbehør. Brugeren og personerne i nærheden bør stille sig uden for værktøjets rotationsområde efter kontrol og montering af tilbehør og lade maskinen køre et minut ved maksimalt omdrejningstal.** Beskadiget tilbehør brister normalt i løbet af denne testtid.

- **Brug personlige værnemidler. Brug, alt efter anvendelsesformål, beskyttelsesskærm eller beskyttelsesbrille. Hvis det er formålstjenligt, bæres der åndedrætsmaske, høreværn,beskyttelseshandsker og et arbejdsforklæde, som er egnet som prelbeskyttelse mod små slibe- eller værktøjsdele.** Beskyttelsesbrillen skal kunne stoppe de fl yvende partikler, som opstår under forskellige arbejder. Åndedrætsmasken eller åndedrætsværnet skal kunne fi ltrere de partikler, som opstår under arbejdet. Vedholdende, stærk støjbelastning kan føre til tunghørighed.
- **Sørg for, at personer ved siden af har en sikker afstand til arbejdsområdet. Enhver, som befinder sig i arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Dele fra arbejdsemnet eller det brudte tilbehør kan slynges ud og forårsage kvæstelser uden for det umiddelbare arbejdssted.
- **Hold strømkablet væk fra roterende dele**. Hvis du mister kontrollen over maskinen, er der risiko for, at strømkablet adskilles og bliver hængende, og din hånd eller arm kan blive trukket ind mellem de roterende dele.
- **Læg aldrig maskinen væk, så længe værktøjet bevæger sig.** Roterende værktøj kan hægte sig fast på opbevaringspladsen og bringe maskinen ud af kontrol.
- **Lad aldrig maskinen køre, når De bærer den**. En tilfældig berøring kan få det roterende værktøj til at hægte sig fast i tøjet, så værktøjet kan påføre dig alvorlige snitsår.
- **Anvend ikke maskinen i nærheden af brændbare stoffer.** Gnister kan antænde disse stoffer.

**Årsag og forebyggelse af tilbageslag**

Et tilbageslag er en pludselig reaktion på fastklemning eller fastspænding af en roterende skive, støtteskive, børste eller andet tilbehør.
Fastklemningen eller fastspændingen får meget hurtigt det roterende tilbehør til at stå stille, der som modreaktion får en ukontrolleret maskine til at accelerere mod tilbehørets rotationsretning på klemmestedet. Klemmer eller hægter en slibeskive sig for eksempel fast i arbejdsemnet, kan skiven gnave sig ind i arbejdsemnets overfl ade på klemmestedet, hvorefter skiven kan springe ud eller blive slået ud. Skiven kan enten springe hen imod eller væk fra brugeren alt efter skivens rotationsretning på klemmestedet. Slibeskiver kan også gå i stykker.Et tilbageslag sker som følge af misbrug af maskinen og/eller forkert arbejdsmåde eller

betjeningsvejledning og kan undgås ved at følge nedenstående forholdsregler nøje.

- **Hold altid fat i maskinen, og placer kroppen og armene sådan, at kræfterne fra et tilbageslag kan kontrolleres.** Brug altid det ekstra håndgreb, såfremt medleveret, ved start af maskinen for dermed bedre at kunne kontrollere tilbageslag eller reaktionsmomenter. Brugeren kan kontrollere reaktionsmomenter eller tilbageslag, hvis der træffes passende forholdsregler.
- **Placer aldrig hånden i nærheden af roterende værktøj.** Værktøj kan slå tilbage hen over hånden.
- **Stå aldrig i det område, som maskinen vil bevæge sig hen imod i tilfælde af et tilbageslag.** Et tilbageslag vil få maskinen til at accelerere mod skivens rotationsretning på klemmestedet.
- **Vær særligt agtpågivende ved arbejder i hjørner, skarpe kanter osv.** Undgå tilbagespring og fastlåsning af værktøjet, som anvendes. Hjørner, skarpe kanter eller tilbagespring kan let få det roterende værktøj til at hægte sig fast, så man mister kontrollen over maskinen, eller der udløses et tilbageslag.

**Særlige sikkerhedsanvisninger til fi nslibning**

- **Anvend ikke overdimensionerede slibeskiver under fi nslibning. Følg producentens angivelser ved valg af slibeskiver.** En for stor slibeskive, som rækker langt ud over slibetallerkenen, udgør en fare for at skære sig og kan medføre fastklemning, skivebrud eller tilbageslag.

**Øvrige advarsler**

- **Hvis der under slibearbejdet dannes eksplosiv eller selvantændelig støv, skal materialeproducentens anvisninger vedrørende bearbejdning altid følges.**
- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (fx blyholdig maling, visse træsorter og metal).** Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter. Forbind el-værktøjet med et passende udsugningsanlæg. Brug en P2-åndedrætsmaske for at undgå skade på helbredet.
- Do not work with materials containing asbestos.
- Modifications of the tool are prohibited.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. This way you avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- While working, lead the line cord / extension cord and the extraction hose to the back away from the machine.
- Power tools have to be inspected by a specialist in regular intervals.
- Do not touch rotating parts.

**For yderligere sikkerhedsforskrifter henvises til vedlagte folder!**

## Elektrisk tilslutning

Kontroller først, korrespondancen af spænding og frekvens og sammenligne dem med oplysningerne på Mærkepladen. Spændings forskelle fra + 6 % til - 10 % er tilladt.
**ELS 225** er produceret i beskyttelsesklasse I.
Brug kun forlængerledninger med et tilstrækkelig tværsnit. Hvis tværsnittet er for lille vil maskinen muligvis ikke virke særlig godt, og den og ledningen kan ske at overophede.
**Sørg for at maskinen er slukket, inden den sluttes til strømforsyningen.**

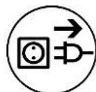
## Tænde og slukke

Tænd: Stil tænd/sluk-knappen på **I**
Sluk: Stil tænd/sluk-knappen på **0**

**Vigtigt!**
**Stil altid tænd/sluk-knappen på 0, når den skal slukkes og ved evt. strømafbrydelse. Derved undgår du utilsigtet genstart af maskinen (fysisk fare).**

Din **ELS 225** har en justeringsknap til trinløs justering af hastigheden mellem 1050 og 1600 $min^{-1}$.
Den sidder under tænd/sluk-knappen.

## Omstilling



**Vigtigt!**
**Stikket skal altid trækkes ud af stikkontakten, inden der udføres nogen form for arbejde!**

Brug kun originalt tilbehør, så udsugningen bliver optimal.
Sæt sandpapiret på gummipladen, så udblæsningshullerne ikke tildækkes.
De 6 huller i begge plader gør det nemmere at sætte sandpapiret præcist på.

***<u>Sådan skiftes gummipladen og bundpladen:</u>***

***Gummipladen (billede1):***

Tag først sandpapiret af, og derefter gummipladen.
Når den nye plade sættes på, gør flangemøtrikken og hullerne i bundpladen placeringen nemmere.

Bundplade (billede 2):

Fjern møtrikken midt på bundpladen med den medfølgende skruenøgle.
Hold imod med en skruetrækker i akslen, hvis nødvendigt.

**Vigtigt!**
**Sørg for at tilbehøret sidder rigtigt, inden du begynder at bruge maskinen.**
**Lad maskinen køre lidt i en sikker position. Hvis maskinen ikke kører nemt rundt, skal du straks holde op med at bruge den.**

## Støvudsugning

Støvet, der opstår under brug, er sundhedsfarlig. Af denne grund, skal du bruge en industristøvsuger mens du sliber.
Støvsugere til våd- og tørskæringer kan fås som tilbehør. Forbind støvsugeren direkte til dyserne på støvhætten.

***Sådan skiftes forseglingskanten eller børsteringen (billede 3):***
Hvis forseglingskanten beskadiges eller børsterne nedslides (store mængder af støv under slibning), skal disse skiftes.
Dette gøres ved at trække forseglingskanten eller børstekanten ud af styret, og en ny sættes i rillen, som er beregnet til dette.

## Håndtering

Forbind kablet fra slibemaskinen til den industristøvsugeren, og forbind derefter udsugningsslangen til støvforbindelsen på slibemaskinen. Før udsugningsslangen og kablet bag og væk fra maskinen. Slå automatisk opstart til på støvsugeren.
Tænd maskinen, og sæt den omhyggeligt på overfladen, du ønsker at slibe. Hold maskinen med begge hænder, og bevæg den i linjer eller i cirkler.
Maskinen må ikke overbelastes, ved at trykke med for meget kraft! Det bedste resultat opnås med et moderat tryk på maskinen.
Det fleksible slibehoved gør det muligt for slibemaskinen, at tilpasse sig overfladen bedst muligt. Men undgå, at belaste den fleksible drivakslen for meget.
Det er muligt, at nå højtliggende områder ved at sætte forlængerrøret på (medfølger).



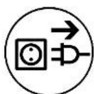
**Vigtigt!**
**Do not touch rotating parts!**

## Overbelastningssikring

For at beskytte brugeren, er motor og værktøjet udstyret med en elektronisk overbelastningsbeskyttelse.

Elektronisk: Hvis slibetrykket bliver for stort og maskinen overbelastes, reagere elektronikken ved at slukke for maskinen. Hvis maskinen automatisk slukker, kan du tænde den igen ved at slukke og tænde for den igen.

## Vedligeholdelse



**Før der begyndes på vedligeholdelse, skal stikket tages.**

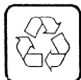
Reparationer må kun udføres af kvalificerede og erfarne personer. Efter hver reparation, skal maskinen efterses af en el-specialist.
Maskinen er konstrueret, så den kun skal have et minimum af pleje og vedligeholdelse. Dog skal følgende punkter altid overvåges:

- Hold altid maskinen, og luftudtagene rene for støv.
- Under arbejdet, vær opmærksom på at partikler ikke kommer ind i maskinen.
- Hvis maskinen går i stykker, skal reparationen udføres af et autoriseret værksted.

**Sådan skiftes den fleksible drivaksel:**
Den fleksible drivaksel kan skiftes, hvis nødvendigt (se billede 5).
Dette gøres ved at trykke på en af de to låsestifter med et passende værktøj (fx en skruetrækker) (1) samtidig med at akslen og beskyttelsesslangen trækkes væk fra holderen (2).
Når låsestiften er trykket ned, skal du sætte den nye aksel og beskyttelsesslangen ind i holderen, og drej beskyttelsesslangen indtil låsestiften falder på plads igen.

**Vigtigt!**
**Sørg for at drivakslen sidder ordentligt fast, inden maskinen tages i brug.**
**Lad maskinen køre lidt i en sikker position. Hvis maskinen ikke kører problemfrit, skal du straks holde op med at bruge det.**

## Miljøbeskyttelse



### Råstofgenanvendelse i stedet for bortskaffelse af affald

For at undgå skader under transport, skal maskinen leveres i robust transportemballage. Indpakningen samt værktøj og tilbehør er fremstillet af genbrugsmaterialer og kan bortskaffes i overensstemmelse hermed. Værktøjets plastkomponenter er mærket i overensstemmelse med deres materiale, hvilket gør det muligt at fjerne miljøvenlig og differentieret på grund af tilgængelige indsamlingssteder.



**Kun for EU lande**

Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald!
Under overholdelse af EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i overensstemmelse med national lovgivning, elektriske værktøjer, som har nået til afslutningen af deres levetid skal indsamles særskilt og sendes tilbage til en genbrugsstation.

## Støjniveau / Vibrationer

Støjen fra dette elværktøj bliver målt efter DIN 45 635, del 21. Støjniveauet kan på arbejdspladsen overstige 85dB (A), i dette tilfælde skal brugeren benytte en form for støjbeskyttelse.



**Bær høreværn!**

De typiske hånd-arm vibrationer er under 2.5 m/s².
De målte værdier er fastsat i henhold til EN 60 745.

Vibrationsstørrelse emissionsniveauet i dette oplysningsskema er blevet målt i overensstemmelse med et standardiseret test givet i EN 60 745 og kan anvendes til at sammenligne et redskab med en anden. Den kan benyttes til en indledende vurdering af belastningen.
Det erklærede vibrationsniveau repræsenterer de vigtigste anvendelser af værktøjet. Men hvis værktøjet bruges til forskellige formål, med forskelligt tilbehør eller dårligt vedligeholdt, kan vibrationsstørrelserne variere. Dette kan markant øge belastningen i løbet af den samlede arbejdsperiode.
Et skøn over niveauet for udsættelse af vibrationer, bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket, eller når det kører, men ikke faktisk gør jobbet. Dette kan i væsentlig grad reducere belastningen over den samlede arbejdsperiode.

Yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren fra virkningerne af vibrationer såsom: vedligeholde værktøj og tilbehør, holde hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

## Garanti

I henhold til vores generelle betingelser for levering til forretninger, er leverandøren nødt til at give kunden en garantiperiode på 12 måneder for mangler (skal dokumenteres ved faktura eller følgeseddel).
Skader som følge af naturlig slitage, overbelastning eller forkert håndtering, er undtaget fra denne garanti.
Skader som følge af materiale fejl eller produktions fejl skal elimineres gratis ved enten reparation eller udskiftning.
Klager vil blive accepteret, hvis værktøjet er leveret i samlet stand til fabrikanten eller et autoriseret Eibenstock servicecenter.

## CE Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60 745
iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

02.03.2015

Ihr Fachhändler
Your distributor
Votre distributeur
Uw distributeur
Din forhandler

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock
www.eibenstock.com

03/2015 95010S68